

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Программа государственной итоговой аттестации:

- **ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ;**
- **ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление и направленность (профиль) подготовки

**09.03.03 Прикладная информатика. Мобильные приложения и интеллектуальный
анализ данных**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения: очная

Программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) по ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика. Мобильные приложения и интеллектуальный анализ данных составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636), стандартом ВГУЭС СК-СТО-ПО-04-1.112-2020 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры).

Составитель:

Кийкова Е.В., кандидат экономических наук, заведующий кафедрой, Кафедра информационных технологий и систем, Elena.Kiykova@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 24.04.2020 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	00000000004A6AC3
Владелец	Кийкова Е.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Кийкова Е.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	00000000004A6AC7
Владелец	Кийкова Е.В.

1 Общие положения

1.1 Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) высшего 09.03.03 Прикладная информатика. Мобильные приложения и интеллектуальный анализ данных соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России № 922 от 19.09.2017г., и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Государственная итоговая аттестация является составной частью образовательной программы высшего образования.

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора не позднее, чем за месяц до даты начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

1.4 Программа государственной итоговой аттестации, включает в себя требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ.

1.5 Программа ГИА вместе с порядком подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.6 К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования, имеющей государственную аккредитацию.

2 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

Области и (или) сферы профессиональной деятельности (далее ПД) выпускников, освоивших программу бакалавриата, включают в себя: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: проектный; производственно-технологический.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, а также профессиональные компетенции, установленные образовательной программой бакалавриата, сформированные на основе: 06.001 «Программист», 06.022 «Системный аналитик», 06.015 «Специалист по информационным системам», а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли, уровень освоения которых выявляется при проведении государственной итоговой аттестации.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения

Код компетенции	Содержание компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
Профессиональные компетенции, установленные университетом	
ПКВ-1	Способность осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и выполнять проверку выпусков программного продукта
ПКВ-2	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПКВ-3	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПКВ-4	Способность проектировать ИС по видам обеспечения
ПКВ-5	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПКВ-6	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
ПКВ-7	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

3 Структура государственных аттестационных испытаний, выносимых на ГИА, и сроки их проведения

3.1 Государственная итоговая аттестация (Блок 3) по направлению подготовки 09.03.03

Прикладная информатика:

- подготовку (выполнение) и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, и выполняется в виде бакалаврской работы.

3.2 Срок проведения ГИА устанавливается календарным учебным графиком.

4 Подготовка (выполнение) выпускной квалификационной работы

4.1 Цели и задачи выполнения ВКР

Целью подготовки, написания и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) выпускником является демонстрация умения использовать полученные теоретические знания при сборе, анализе и обобщении фактического материала на выбранную тему, а также показать практические навыки их применения.

Задачи, решаемые при подготовке и защите ВКР:

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки;

применение полученных компетенций при решении конкретных научных, инженерных, экономических и производственных задач;

развитие навыков ведения самостоятельной работы и закрепление компетенций, связанных с проведением теоретических и экспериментальных исследований;

освоение методов обоснования проектных решений с учетом современных технических и экономических требований при разработке реальных объектов.

4.2 Выбор темы ВКР

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения производственной преддипломной практики в соответствии с календарным учебным графиком.

Кафедра разрабатывает, утверждает и доводит до сведения студентов перечень тем ВКР не позже, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации (Приложение А). Темы соответствуют области, видам профессиональной деятельности выпускника.

Студенту предоставляется право выбора темы и руководителя ВКР по предложенному выпускающей кафедрой перечню тем. По письменному заявлению студента (нескольких студентов, выполняющих ВКР совместно) кафедра может в установленном порядке предоставить ему (им) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной студентом(ами), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тема, руководитель ВКР и, при наличии, консультанты закрепляются за студентом (несколькими студентами, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора (за 7 календарных дней до выхода на практику) на основании личного заявления, поданного не позднее, чем за 2 недели до выхода на производственную преддипломную практику.

4.3 Руководство и консультирование

Руководитель ВКР:

- разрабатывает и выдает студенту задание (техническое задание) на ВКР по утвержденной теме, подписанное заведующим кафедрой, руководителем и обучающимся;
- совместно с обучающимся разрабатывает календарный график (план) работы на весь период выполнения ВКР с указанием очередности выполнения отдельных этапов;
- оказывает помощь в подборе материала, информационных источников;
- проводит систематические консультации в соответствии с расписанием консультаций;

- осуществляет контроль за выполнением календарного графика;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом). На проверку выполненной части работы или всей работы в целом отводится не более 5 дней;
- проверяет работу на объем заимствований;
- составляет отзыв на выполненную ВКР.
- оказывает помощь выпускнику в подготовке к процедуре защиты ВКР.

Ответственность за содержание ВКР, достоверность приведенных в ней данных несет выпускник – автор ВКР.

Консультант (при наличии) проверяет соответствующий раздел ВКР и на титульном листе ставит свою подпись.

4.4 Структура ВКР и требования к ее содержанию и оформлению

Структура ВКР приведена в стандарте ВГУЭС СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам» (п. 3.6) и составные части ВКР размещаются в указанной там же последовательности. ВКР переплетают.

4.4.1 Объем ВКР

Структурными элементами выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная содержательная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Задание на выпускную квалификационную работу следует за титульным листом и не включается в число листов пояснительной записки.

Ведение к письменной работе содержит:

- научное и практическое обоснование *актуальности* выбранной темы и вытекающие из этого *цели и задачи* работы;
- описание структуры выпускной квалификационной работы, состав и содержание глав и разделов, наличие приложений, схем, графиков и таблиц.
- Краткий обзор-аннотацию нескольких основных, наиболее активно использованных в работе источников и литературы. .

По объему введение не должно превышать 2- 3 страниц.

Основная содержательная часть письменной работы строится в соответствии с разработанным планом, позволяющим последовательно, логично и доказательно изложить материал и сделать вытекающие из него теоретические и практические выводы. Работа делится на *главы, пункты и подпункты*, представляющие собой законченные в смысловом отношении фрагменты работы. Глава состоит из нескольких пунктов и подпунктов. Подпункты, как правило, не должны содержать более мелких делений. Главы, пункты и подпункты должны иметь заголовки, отражающие их содержание и нумероваться. Внутри располагается текст, таблицы, схемы и графики. Каждая глава должна завершаться выводами, обобщающими конкретные результаты, изложенные в данной главе. Выводы по главам не нумеруются, их можно излагать в виде отдельных абзацев. В структуре основной части рекомендуется выделять две главы, а в их составе не менее трех и не более семи пунктов.

В выпускных квалификационных работах, представляющих собой *практические разработки*, рекомендуется, например, следующий примерный состав глав:

Глава первая - анализ предметной области. Как правило, содержит: анализ источников и литературы, связанный с исследованием современных технологий и средств разработки могущих иметь отношение к выпускной квалификационной работе/проекту; анализ аналогов ресурсов (анализ рынка); описание задач, функций и структуры организации, для которой разрабатывается проект; обоснование выбора и системный анализ (с применением case-средств) конкретных задач, функций, бизнес-процессов, подлежащих автоматизации; выявление и оценка информационных потоков и структуры информации; структуризация и обоснование требований (заказчика) к автоматизации, постановка задачи.

Глава вторая - проектирование (ИС, БД, сайта, АРМ, АОС, отдельного бизнес-процесса электронного учебника и т.д.) с описанием всех этапов. Как правило, содержит разработку и описание концептуальной и логической моделей объекта, обоснование выбора модели данных, описание нормализации в случае реляционной модели, обоснование выбора СУБД или иных средств разработки. Проектирование логики (алгоритма) работы приложений. Предпочтительно использование CASE-средств при проектировании. В случае проекта должна быть представлена документация по техническому проектированию ИС в соответствии ГОСТ. Обосновывается выбор среды разработки, осуществляется разработка физической структуры (БД, сайта, АРМ, ИС и т.д.). Реализация логики (алгоритма) работы приложений в программной среде. Тестирование и наполнение требуемой реальной информацией полностью или частично. Подготавливается документация по использованию разработанного информационного программного продукта.

Основная содержательная часть выпускной квалификационной работы должна иметь объем **55-60** страниц машинописного текста.

В Заключение к письменной работе даются общие итоги проведенного исследования/разработки, обобщаются результаты и выводы, указываются конкретные достоинства разработки, ее практическая ценность. Могут быть указаны перспективы и направления дальнейшей разработки темы.

Заключение должно иметь объем 2-3 листа машинописного текста.

Основные требования, предъявляемые к *списку использованных источников и литературы*:

- соответствие теме выпускной квалификационной работы и полнота отражения всех аспектов ее рассмотрения;
- наличие опубликованных и неопубликованных отечественных и зарубежных документов;
- разнообразие видов изданий: официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические и др.;
- отсутствие морально устаревших документов.

Приложения к выпускной квалификационной работе формируются автором работы и служат для иллюстрации отдельных положений исследуемой темы или являются практическим результатом проектирования: исходные данные (входные и выходные формы документов, результаты моделирования бизнес-процессов, коды, скрипты, листинги, результаты документирования процессов автоматизации, разработанные автором формы документов и т.п.)

Общий объем выпускной квалификационной работы, включая приложения, - от 60 до 80 листов машинописного текста.

4.4.2 Оформление выпускной работы

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, изложенным в стандарте ВГУЭС СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

4.4.3 Представление ВКР на кафедру

Студент обязан за 7 календарных дней до даты защиты представить полностью оформленную, подписанную и сброшюрованную ВКР руководителю. Сброшюрованная ВКР должна иметь плотную обложку.

В работу вшиваются последовательно:

- титульный лист;
- задание (техническое задание);
- аннотация (реферат);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В работу студент вкладывает:

- ВКР на электронном носителе;
- календарный график;
- графический материал (чертежи, схемы, плакаты) (при наличии);
- раздаточный материал.

Руководитель вкладывает в работу:

- отзыв руководителя;
- справку о проверке работы в системе «Антиплагиат ВУЗ» на наличие плагиата.

Папка должна иметь плотную обложку, надежно удерживать подшитые в нее листы. Календарный график, отзыв руководителя (рецензия – при наличии), справка о проверке вкладываются в работу.

4.4.4 Планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2 – График организации самостоятельной работы обучающихся по подготовке ВКР

Этапы работ	Срок
1. Введение	По согласованию с руководителем ВКР
2. Общая характеристика предприятия	
3. Анализ программного и технического обеспечения	
4. Разработка и внедрение программного модуля	
5. Заключение	
6. Оформление ВКР	

5 Защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР включает подготовку к процедуре защиты ВКР – 3 недели и процедуру защиты ВКР – 2 недели. Смотрите календарный учебный график ОПОП.

5.5.1 Подготовка к процедуре защиты ВКР

Порядок подготовки к защите выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, и выполняется в виде бакалаврской работы. ВКР выполняется в период прохождения производственной преддипломной практики согласно календарному учебному графику.

Для подготовки ВКР за обучающимся закрепляется руководитель ВКР из числа работников ВГУЭС и при необходимости консультант (консультанты). Руководитель ВКР является руководителем производственной преддипломной практики.

Тема, руководитель ВКР и, при необходимости, консультанты закрепляются за студентом приказом ректора (за 7 календарных дней до выхода на практику) на основании личного заявления, поданного не позднее чем за 2 недели до выхода на производственную преддипломную практику (здесь и далее в подразделе **5.5.1 Подготовка к процедуре защиты ВКР** приведены буквенные ссылки на Приложения к стандарту ВГУЭС **СК-СТО-ПО-04-1.112-2017 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, магистратуры)**).

Руководитель ВКР:

- разрабатывает задание на производственную преддипломную практику по изучению объекта, предмета практики и сбору материала для выполнения ВКР;
- составляет и выдает студенту задание (техническое задание) на ВКР по утвержденной теме, подписанное заведующим кафедрой, руководителем и обучающимся.
- совместно с обучающимся разрабатывает календарный график работы на весь период выполнения ВКР с указанием очередности выполнения отдельных этапов;
- оказывает помощь в подборе материала, информационных источников;
- проводит систематические консультации в соответствии с расписанием консультаций;
- осуществляет контроль за выполнением календарного графика.
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом). На проверку выполненной части работы или всей работы в целом отводится не более 5 дней;
- проверяет работу на объем заимствований. Допустимый процент заимствований в ВКР не более 35-40%% (оригинальность текста – не менее 60-65%%);
- составляет отзыв на выполненную ВКР.

Текстовая часть ВКР выполняется в соответствии с требованиями стандарта ВГУЭС **СК-СТО-ТР-04-1.005-2015. Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчётов по практикам, лабораторным работам.**

Графическая часть ВКР (чертежи, схемы, плакаты), включая демонстрационный материал в виде слайдов, выполняется на компьютере в одном из графических пакетов с последующим выводом на печать.

Календарным учебным графиком предусмотрен период времени на подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР. В период, выделенный календарным учебным графиком, на подготовку к процедуре защиты ВКР (первая неделя) студенту, назначается предварительная защита ВКР на кафедре. График предварительных защит вывешивается на доске объявлений кафедры, сайте кафедры. Предварительную защиту принимает комиссия, в которую входят не менее 3-х представителей ППС выпускающей кафедры (заведующий кафедрой и преподаватели кафедры). К предварительной защите руководитель ВКР готовит отзыв о работе студента над ВКР.

Для предварительной защиты студенту необходимо иметь готовую ВКР, доклад и иллюстративный материал для защиты. В процессе предварительной защиты студент кратко излагает суть ВКР и отвечает на вопросы членов комиссии. После ознакомления с ВКР и получения ответов студента, комиссия принимает решение о степени готовности ВКР и возможности ее защиты в перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Комиссия по результатам предварительной защиты дает рекомендацию о допуске к защите ВКР и может уточнить тему ВКР в зависимости от представленных результатов работы. Уточненная формулировка темы ВКР рассматривается на заседании кафедры с последующим утверждением приказом ректора.

Выполненная работа, подписанная обучающимся и консультантами, представляется руководителю ВКР в бумажном и электронном виде не позднее, чем за 7 календарных дней до даты защиты ВКР.

Если работа внедрена в производство, то студент предоставляет акт о внедрении в производство за подписью и печатью руководителя предприятия. Акты о внедрении ВКР хранятся на кафедре.

Заведующий кафедрой на основании отзыва, результатов предзащиты и просмотра ВКР решает вопрос о допуске студента к защите. При возникновении спорных ситуаций вопрос о допуске к защите ВКР рассматривается на заседании кафедры. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите выпускной квалификационной работы, вопрос рассматривается на заседании кафедры с обязательным присутствием руководителя и оформляется протоколом. Решение кафедры оформляется протоколом, на основании которого издается приказ об отчислении студента из университета.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Приказ ректора о допуске студента к защите ВКР готовит выпускающая кафедра за 5 дней до дня фактической защиты на основании протокола заседания кафедры о допуске студентов к защите ВКР.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР, допущенная к защите (подписанная руководителем, консультантами, заведующим выпускающей кафедрой с отзывом руководителя и проверенная на объём заимствования), передается секретарю ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

ВКР обязательно должна быть переплетена в твердый переплет или сброшюрована в специальной папке. ВКР сдается вместе с плакатами (при их наличии). Отзыв руководителя, календарный график и другие документы прилагаются отдельно (не переплетаются).

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей от числа членов комиссии. На заседаниях рекомендуется присутствие руководителя ВКР выпускника.

Защита ВКР является завершающим этапом обучения студента в ВУЗе. Защита проходит перед комиссией, в которую входят преподаватели выпускающей кафедры и представители предприятий отрасли. Председатель комиссии не является сотрудником ВГУЭС. Состав ГЭК утверждается ректором по представлению заведующего кафедрой и председателя ГАК. На защиту ВКР допускаются сторонние лица.

На защиту студент должен представить:

- пояснительную записку,
- плакаты,
- презентацию,
- разработанный программный продукт,
- справку от руководителя о проценте заимствований в ВКР с приложением отчета из системы «Антиплагиат»;
- отзыв руководителя с подписью, заверенной печатью организации.

Для защиты ВКР необходимо подготовить доклад на 7-10 минут вместе с презентацией в PowerPoint, в котором нужно четко и кратко изложить основные положения ВКР с использованием демонстрационного материала. Структура и содержание выступления, а также перечень иллюстраций определяется студентом и обязательно согласовывается с руководителем. Всего должно быть представлено не менее шести, но не более десяти логических единиц (листов, слайдов) иллюстративного материала.

В качестве иллюстративного материала может быть представлена:

- информационная модель/диаграмма потоков данных;
- схема технологического процесса решения задачи;

- результаты расчёта экономической эффективности проекта (графики и итоговая таблица);
- организационная структура предприятия/схема документооборота предприятия/управленческая структура предприятия
- ER-модель (при наличии в дипломе);
- схема архитектуры информационных систем предприятия;
- сценарий диалога;
- дерево программных модулей;
- и другие схемы, отражающие проектные решения и представленные в выпускной квалификационной работе.

Весь материал, выносимый на плакаты, слайды или в буклеты, обязательно должен быть идентичен иллюстрациям, представленным в ВКР.

5.5.2 Процедура защиты ВКР

Полностью готовый и прошедший антиплагиат, нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором и руководителем, с письменным отзывом руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за 5 (пять) дней до начала заседания ГЭК. Одновременно ответственный по направлению делает график защиты, в котором указывается ФИО студентов и даты их защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 состава комиссии. Защита ВКР одного студента должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

- 1) студент делает доклад по проведенному исследованию в течение 5-7 минут;
- 2) присутствующие члены ГЭК задают вопросы, на которые студент дает краткие, четко аргументированные ответы;
- 3) секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя;
- 4) после прохождения защит всех студентов члены ГЭК во главе с председателем принимают решение об оценке защищенных ВКР и присуждении на этой основе квалификации бакалавра защитившимся студентам;
- 5) председатель ГЭК публично объявляет принятое решение об оценке работ и о присуждении степени бакалавра защитившимся студентам.

6 Фонд оценочных средств для проведения ГИА

Фонд оценочных средств для проведения ГИА представлен в приложении Б.

7 Апелляция

Выпускник имеет право подать апелляцию о несогласии с результатом государственного аттестационного испытания. Порядок подачи и рассмотрения апелляций приведен в разделе 8 стандарта ВГУЭС СК-СТО-ПО-04-1.112-2020 «Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, магистратуры)».

8 Материально-техническое обеспечение ГИА

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Основное оборудование: Доска учебная маркерная; Мультимедийный проектор с экраном; Стол преподавателя; Столы учебные 2-х местные; Стул преподавателя; Стулья ученические; Трибуна.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional. Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc. СПС КонсультантЮрист: Версия. Google Chrome (свободное). 7-Zip 18.01 (x64) (свободное).

Приложение А
к программе государственной итоговой аттестации

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Фонд оценочных средств

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление и направленность (профиль) подготовки:

09.03.03 Прикладная информатика
Мобильные приложения и интеллектуальный анализ данных

Форма обучения:

очная

Владивосток 2020

1 Перечень результатов освоения образовательной программы

Распределение видов аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Структура государственной итоговой аттестации по составу аттестационных испытаний

Элемент ГИА	Содержание контролируемых результатов освоения ОПОП	Элемент ГИА
Подготовка и защита выпускной квалификационной работы		
Выпускная квалификационная работа	Универсальные компетенции: УК-1- УК-6 Общепрофессиональные: ОПК-1-ОПК-8 Профессиональные: ПКВ-7	Выполнение и подготовка к защите ВКР
Защита ВКР	Универсальные компетенции: УК-4, УК-7, УК-8 Общепрофессиональные: ОПК-9 Профессиональные: ПКВ-1 – ПКВ-6	Доклад и ответы на вопросы членов ГЭК

2 Описание критериев оценки и перечень оценочных средств для проведения защиты ВКР

Таблица 2 – Описание критериев оценки ВКР с указанием оценочного средства

Код контролируемой компетенции	Формулировка критерия оценки сформированности компетенции (планируемый результат)	Степень сформированности компетенции			Наименование оценочного средства	Представление в ФОС
		Полностью сформирована	Частично сформирована	Не сформирована		
УК-1	Использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения поставленных задач	В ВКР студент описал использованные информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения поставленных задач	В ВКР студент частично описал использованные информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения поставленных задач	В ВКР студент не использовал информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения поставленных задач	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР
УК-2	В ВКР определены необходимые пути достижения поставленной цели с учетом анализа альтернативных вариантов достижения	Студент определил и описал необходимые пути достижения поставленной цели с учетом анализа альтернативных вариантов достижения	Студент частично определил необходимые пути достижения поставленной цели с учетом анализа альтернативных вариантов достижения	Студент не определил необходимые пути достижения поставленной цели с учетом анализа альтернативных вариантов достижения	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР

УК-3	Определена и принята необходимая для успешной реализации проекта роль	В ВКР описано, кем был студент на предприятии и его обязанности	В ВКР частично описано, кем был студент на предприятии, не ясны его обязанности	В ВКР не описано, какая роль была у студента на предприятии	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР
УК-4	Выбран коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с заказчиком	Студент описал выбранные вербальные и невербальные средства взаимодействия с заказчиком	Студент выбрал вербальные и невербальные средства взаимодействия с заказчиком	Студент не выбрал вербальные и невербальные средства взаимодействия с заказчиком	ВКР	Отзыв руководителя/ список используемых источников
УК-5	Наличие исторической справки о развитии объекта исследования и его влияния (роли) в гражданском обществе	В ВКР приведено описание исторического становления и развития объекта исследования и его роли в обществе на текущий момент	В ВКР приведено описание исторического становления и развития объекта исследования	В ВКР не приведено описание развития объекта исследования	ВКР	Отзыв руководителя/ список используемых источников
УК-6	Владеет инструментами управлением времени и временной компетенции	В ВКР была полностью представлена и описана диаграмма Ганта	В ВКР была частично представлена и описана диаграмма Ганта	В ВКР не была представлена диаграмма Ганта	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР
ПКВ-7	Проведено описание объекта, автоматизируемого системой	Студент провел подробное описание объекта, автоматизируемого системой	Студент частично провел описание объекта, автоматизируемого системой	Студент не описал объект, автоматизируемый системой	ВКР	Отзыв руководителя/п. 1.1
ОПК-1	В ВКР есть задачи, решаемые с применением	В ВКР подробно расписаны задачи,	В ВКР частично расписаны есть	В ВКР не расписаны есть	ВКР	Отзыв руководителя/п. 1.1

	естественнонаучных и общеинженерных знаний	решаемые с применением естественнонаучны х и общеинженерных знаний	задачи, решаемые с применением естественнонауч ных и общеинженерны х знаний	задачи, решаемые с применением естественнонаучн ых и общеинженерных знаний		
ОПК-2	Осуществлен поиск, анализ, отбор современных информационных технологий и программных средств	Студент в полном объеме осуществил поиск, анализ, отбор современных информационных технологий и программных средств	Студент частично осуществил поиск, анализ, отбор современных информационны х технологий и программных средств	Студент не осуществил поиск, анализ, отбор современных информационных технологий и программных средств	ВКР	Отзыв руководителя/ все разделы ВКР
ОПК-3	Использованы принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	В ВКР использованы принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	В ВКР частично использованы принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональн ой деятельности на основе информационно й и библиографичес кой культуры	В ВКР не использованы принципы, методы и средства решения стандартных задач профессионально й деятельности на основе информационной и библиографическ ой культуры	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР
ОПК-4	Применены стандарты оформления технической	Студентом применены	Студентом частично	Студентом не применены	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР

	документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	применены стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационно й системы	стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы		
ОПК-5	Осуществлена настройка аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В рамках ВКР выполнена и описана настройка аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В рамках ВКР частично выполнена и описана настройка аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В рамках ВКР не выполнена настройка аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР
ОПК-6	Выполнение технико-экономического обоснования проектных решений	Приведенное в ВКР технико-экономическое обоснование проектных решений или иных реализуемых задач приведено в соответствии с рекомендуемыми государственными положениями,	Приведенная в ВКР информация по технико-экономическому принятию решений поставленных задач является четкой, обоснованной, ясной для	В ВКР не приведено обоснованного решения технико-экономических решений	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР

		информация обоснована, представлена логично, четко, в полной мере	понимания			
ОПК-7	Использованы современные программные среды программирования	Студент использовал современные программные среды программирования	Студент использовал программные среды программирования	Студент не использовал программные среды программирования	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР
ОПК-8	Использованы основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	В ВКР использованы и описаны основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	В ВКР частично использованы основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	В ВКР не использованы основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	ВКР	Весь текст ВКР Приложение ВКР

Таблица 3 – Описание критериев оценки процедуры защиты ВКР с указанием оценочного средства

Код контролируемой компетенции	Формулировка критерия оценки сформированности компетенции	Степень сформированности компетенции			Наименование оценочного средства	Представление в ФОС
		Полностью сформирована	Частично сформирована	Не сформирована		
УК-4	Адекватно воспринимает	Коммуникативное	Коммуникативное	Коммуникативное		Оценочный

	ситуацию, замечания	вопросы, поведение полностью соответствует заданной ситуации (условия официального академического общения) Опирается в ответе на поставленный вопрос, предлагает аргументированный, полный, логичный и четко сформулированный ответ в терминах профессиональной сферы деятельности	поведение в целом соответствует заданной ситуации (условия официального академического общения) Опирается в ответе на поставленный вопрос, предлагает логичный и четко сформулированный ответ в терминах профессиональной сферы деятельности	поведение не соответствует заданной ситуации (условия официального академического общения) Опирается в ответе на поставленный вопрос, но не дает на него четкого и ясного ответа, теряет суть вопроса при ответе	Защита ВКР	лист защиты ВКР
УК-7	Наличие описания мероприятий по физической культуре и профилактике вредных привычек и здорового образа жизни на предприятии	В ВКР в полном объеме имеется описание мероприятий по физической культуре и профилактике вредных привычек и здорового образа жизни на предприятии	В ВКР частично имеется описание мероприятий по физической культуре и профилактике вредных привычек и здорового образа жизни на предприятии	В ВКР не указаны мероприятия по физической культуре и профилактике вредных привычек и здорового образа жизни на предприятии	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
УК-8	Оцениваются условия безопасности жизнедеятельности персонала в компании	В ВКР произведена оценка условий безопасности работы на объекте исследования	В ВКР приведен перечень условий для безопасной работы на объекте исследования	Приведенный перечень условий для безопасной работы на объекте исследования носит общий характер без учета специфики работы	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР

ОПК-9	В ВКР используются актуальные инструменты и методы проектной деятельности	Студент в полном объеме использовал и описал актуальные инструменты и методы проектной деятельности	Студент использовал, но не описал актуальные инструменты и методы проектной деятельности	Студент не использовал и не описал актуальные инструменты и методы проектной деятельности	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
ПКВ-1	В ВКР осуществлена сборка программных модулей и компонент в программный продукт	Студент полностью выполнил сборку программных модулей и компонент в программный продукт	Студент частично выполнил сборку программных модулей и компонент в программный продукт	Студент не выполнил сборку программных модулей и компонент в программный продукт	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
ПКВ-2	Разработана структура баз данных информационной системы в соответствии с архитектурной спецификацией	Студент в полном объеме разработал структуру баз данных информационной системы в соответствии с архитектурной спецификацией	Студент частично разработал структуру баз данных информационной системы в соответствии с архитектурной спецификацией	Студент не разработал структуру баз данных информационной системы в соответствии с архитектурной спецификацией	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
ПКВ-3	Проведен сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к информационной системе	Для написания ВКР студент собрал достаточно данных о запросах и потребностях заказчика применительно к информационной системе	Для написания ВКР студент собрал данные о потребностях заказчика применительно к информационной системе	Для написания ВКР студент не собрал достаточно данных о запросах и потребностях заказчика применительно к информационной системе	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР

ПКВ-4	Осуществлено проектирование программных интерфейсов для информационной системы	В ВКР полностью выполнено проектирование программных интерфейсов для информационной системы	В ВКР частично выполнено проектирование программных интерфейсов для информационной системы	В ВКР не выполнено проектирование программных интерфейсов для информационной системы	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
ПКВ-5	Осуществлена разработка кода информационной системы и баз данных информационной системы	Студент в полном объеме выполнил разработку, описание кода информационной системы и баз данных информационной системы	Студент выполнил разработку кода информационной системы и баз данных информационной системы	Студент не в полном объеме выполнил разработку кода информационной системы и баз данных информационной системы	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
ПКВ-6	Проведение исследования предметной области для сбора исходных данных	Студент в полном объеме провел исследование предметной области для сбора исходных данных	Студент частично провел исследование предметной области для сбора исходных данных	Студент не провел исследование предметной области для сбора исходных данных	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР
ПКВ-7	Составлено ТЗ, используя основные стандарты оформления технической документации. Построена и рассчитана финансовая модель проекта	Студент в полном объеме описал ТЗ, используя основные стандарты оформления технической документации. Построил и рассчитана финансовая модель проекта	Студент частично описал ТЗ, используя основные стандарты оформления технической документации. Построил и рассчитана финансовая модель проекта	Студент не описал ТЗ, используя основные стандарты оформления технической документации. Не построил и рассчитана финансовая модель проекта	Защита ВКР	Оценочный лист защиты ВКР

3 Описание процедуры оценивания (защита ВКР)

Вес каждого элемента задания на ВКР распределен следующим образом (таблица 7):

Таблица 4 – Распределение баллов в рамках подготовки ВКР

Код контролируемой компетенции	Уровень сформированности компетенции, балл		
	Базовый (полностью сформирована)	Пороговый (частично сформирована)	Не достигает порогового значения (не сформирована)
УК-1	7	5	4
УК-2	6	5	4
УК-3	6	5	4
УК-4	7	5	4
УК-5	7	5	4
УК-6	6	5	4
ПКВ-7	6	5	4
ОПК-1	6	5	4
ОПК-2	7	5	4
ОПК-3	7	5	4
ОПК-4	7	5	4
ОПК-5	7	5	4
ОПК-6	7	5	4
ОПК-7	7	5	4
ОПК-8	7	6	4
Итого	100	76	60

*Оценка компетенций, отнесенных к ВКР отражается в отзыве руководителя ВКР.

Таблица 5 – Распределение баллов в рамках защиты ВКР

Код контролируемой компетенции	Уровень сформированности компетенции, балл		
	Базовый (полностью сформирована)	Пороговый (частично сформирована)	Не достигает порогового значения (не сформирована)
УК-4	10	7	6
УК-7	10	7	6
УК-8	10	8	6
ПКВ-1	10	7	6
ПКВ-2	10	8	6
ПКВ-3	10	7	6
ПКВ-4	10	8	6

ПКВ-5	10	8	6
ПКВ-6	10	8	6
ОПК-9	10	8	6
Итого	100	76	60

На основании критериев, приведенных в табл. 3 каждый член ГЭК выставляет выпускнику общую экспертную оценку. Сумма баллов, набранных студентом в ходе защиты ВКР, переводится в оценку в соответствии с таблицей 6.

Итоговая оценка выставляется студенту государственной экзаменационной комиссией на основании защиты ВКР и оценки материалов, предоставленных руководителем ВКР в форме отзыва.

Таблица 6 - Перевод полученных баллов в оценку

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по защите ВКР	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«отлично»	Студент демонстрирует полную сформированность компетенций, заявленных в ОПОП, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями.
от 76 до 90	«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность большинства (более 50%) компетенций, заявленных в ОПОП: показывает систематическое и глубокое знание программного материала, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе результатов обучения на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность компетенций, заявленных в ОПОП: допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 0 до 60	«неудовлетворительно»	У студента не сформированы компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

4 Пример задания на ВКР (типовое)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
(ВГУЭС)
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ СИСТЕМ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ИТС
к.э.н., доцент
_____ Е.В. Кийкова
« ____ » _____ 2020

ЗАДАНИЕ на бакалаврскую работу

Студенту гр. _____ ФИО

1 Тема работы: Автоматизация процесса работы с клиентами на примере ООО ХХХ г. Владивосток

Утверждена приказом по университету № _____ от _____

2 Срок сдачи работы: _____ 2020 г.

3 Исходные данные по работе: данные открытой отчетности организаций, источники периодической печати, учебная и справочная литература, статистическая информация

4 Содержание бакалаврской работы:

Введение: определить актуальность темы, объект исследования, предмет исследования, цель и задачи работы, методологическую базу исследования, источники информации, практическую значимость работы (УК-2, УК-3).

1. Общая характеристика предприятия ООО ХХХ

1.1 Провести исследование предметной области и уровня её автоматизации, выявить информационные потребности организации (УК-1, УК-4, ПКВ-7, УК-5).

1.2 Дать описание процесса работы с клиентами и обоснование автоматизации.

2. Анализ программного и технического обеспечения (ОПК-2).

2.1 Сформировать постановку задачи для автоматизации процесса работы с клиентами (ОПК-1).

2.2 Сформировать требования ко всем видам обеспечения решаемой задачи на основе требований предприятия (ОПК-2).

2.3 Провести поиск и анализ программного и технического обеспечения для решения задачи.

3. Разработка и внедрение программного модуля (УК-6, ОПК-8)

3.1 Описать разработку программного модуля (привести алгоритмы, коды программы) (ОПК-7).

3.2 Описать этапы внедрения программного модуля (ОПК-5).

Заключение: сделать общие выводы по работе, показать, какие задачи решены в ходе выполнения работы, какие особенности деятельности организации выявлены, какова эффективность предложенных мероприятий (ОПК-6).

Список использованных источников (40 источников не старше 2015 г. выпуска): составить список литературы с использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов (ОПК-3).

Приложения: статистическая информация, схемы, рисунки, программные коды.

Реферат на английском и русском языках

Работу следует оформить в соответствии со стандартами ВГУЭС (ОПК-4).

5 Раздаточные материалы для членов ГАК (4-5 страниц - схемы, рисунки, таблицы и т.п. формата А4) – 8 экземпляров.

6 Календарный график работ

Введение: __.__.2020

Первая глава: __.__.2020

Вторая глава: __.__.2020

Третья глава: __.__.2020

Заклучение: __.__.2020

Время консультаций:

Электронная почта руководителя: *****

Телефон руководителя: *****

7 Срок предоставления ВКР на кафедру: __.__.2020

8 Консультант по нормоконтролю –..

Дата выдачи задания: __.__.2020

Руководитель ВКР,

ФИО

Задание получил:

ФИО

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на бакалаврскую работу

студентки ФИО группы _____
обучающейся по основной профессиональной образовательной программе

Направление и направленность (профиль)

на тему _____

квалификация бакалавр

Выпускная квалификационная работа состоит из текстовой части (пояснительной записки) на __ страницах, __ таблицы, __ рисунков, __ приложений.

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям

Наименование требования	Заключение о соответствии требованиям
1. Соответствие работы выданному заданию	
2. Соответствие содержания теме	
3. Соблюдение правил оформления текстовой части и графического материала	
4. Уровень оригинальности работы с учетом цитирования	

Заключение об уровне сформированности компетенций у выпускника по итогам выполнения аттестационных заданий в ходе выполнения бакалаврской работы представлено в Приложении к отзыву научного руководителя.

Достоинства и недостатки работы:

Общее заключение:

Оценка работы:

Считаю, что дипломная работа заслуживает оценки “_____”, а ее автору ФИО может быть присвоена квалификация бакалавра по направлению «название направления».

Руководитель ВКР
ФИО

Приложение
к отзыву руководителя

Заключение об уровне сформированности компетенций у выпускника по итогам выполнения задания на выпускную квалификационную работу[†]

Критерий оценивания	Код компетенции	Уровень сформированности компетенции [†]
Использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения поставленных задач	УК-1	
В ВКР определены необходимые пути достижения поставленной цели с учетом анализа альтернативных вариантов достижения	УК-2	
Определена и принята необходимая для успешной реализации проекта роль	УК-3	
Выбран коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с заказчиком	УК-4	
Наличие исторической справки о развитии объекта исследования и его влияния (роли) в гражданском обществе	УК-5	
Владеет инструментами управлением времени и временной компетенции	УК-6	
Проведено описание объекта, автоматизируемого системой	ПКВ-7	
В ВКР есть задачи, решаемые с применением естественнонаучных и общетехнических знаний	ОПК-1	
Осуществлен поиск, анализ, отбор современных информационных технологий и программных средств	ОПК-2	
Использованы принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	ОПК-3	
Применены стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	ОПК-4	
Осуществлена настройка аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	ОПК-5	
Выполнение технико-экономического обоснования проектных решений	ОПК-6	
Использованы современные программные среды программирования	ОПК-7	
Использованы основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	ОПК-8	

Руководитель ВКР
ФИО

« _____ » _____ 2020 г.

5 Пример оценочного листа на защиту ВКР

Таблица 7 – Оценочный лист на защиту ВКР

Качество защиты ВКР						
Показатель	Базовый (полностью сформирована)		Пороговый (частично сформирована)		Не достигает порогового значения (не сформирована)	
	Максимальное количество баллов	Количество баллов	Максимальное количество баллов	Количество баллов	Максимальное количество баллов	Количество баллов
Качество доклада на заседании ГЭК (ОПК-9):	10		8		6	
Качество содержательной части пояснительной записки ВКР (УК-7, УК-8, ПКВ-1, ПКВ-3, ПКВ-4, ПКВ-5, ПКВ-6):	70		53		42	
Качество презентационного и раздаточного материала (ПКВ-2):	10		8		6	
Качество ответов на вопросы дипломника в период заседания ГЭК (УК-4):	10		7		6	
ИТОГО	100		76		60	

Перечень тем выпускных квалификационных работ на 2020 год

1. Разработка мобильных приложений
2. Проектирование программного обеспечения
3. Разработка информационных систем
4. Внедрение информационных систем
5. Разработка веб-сервисов
6. Внедрение веб-сервисов
7. Разработка веб-приложений
8. Моделирование бизнес-процессов предприятия

Указанная тематика не является исчерпывающей и данный список может быть дополнен другими темами, актуальными для страны, региона, бизнеса и научной среды.